
포스트휴먼 시대 한국 현대미술과 로봇*

이재은 (건국대학교, HK 연구교수)

<목 차>

- I. 들어가는 말
- II. 한국 사회와 과학기술의 관계: 도구에서 문화로 확장
- III. 한국 현대미술의 로봇
- IV. 나오는 말

국문초록

이 논문은 한국 사회의 과학기술에 대한 태도가 인간과 비인간의 관계를 조망하는 한국 현대미술가들의 시선에 끼친 영향을 고찰했다. 이를 위해 1960~90년대 한국 사회와 과학기술의 관계를 살펴본 다음, 과학기술에 천착해 로봇을 모티프로 작업 활동을 펼친 백남준·최우람·노진아의 작품을 분석했다. 1960년대 백남준의 로봇은 서구 문화계에서 일어난 사이버네틱스에 대한 관심에서 배태된, 열린회로라는 윤희의 사건이다. 최우람의 기계 생명체는 1960~80년대 한국 사회에서 경제 번영과 국가안보 정책의 일환으로 일어난 과학기술에 대한 기대감에 기반해 있다. 노진아의 인공지능 로봇은 1990년대 PC 통신의 채팅 문화가 인간과 기계의 관계에서 이끌어낸 감성의 맥락에 닿아 있음을 확인할 수 있다.

주제어: 포스트휴먼, 한국 사회, 한국 현대미술, 백남준, 최우람, 노진아, 로봇

* 이 논문은 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2019S1A5B5A02045192).

1. 들어가는 말

로지 브라이도티(Rosi Braidotti)의 지적대로, 웹사이트 등의 디지털 서비스에 접속할 때 “당신이 인간임을 확인하고자 합니다”와 “나는 로봇이 아닙니다”¹⁾라는 문장 앞에서 우리는 우리 스스로가 인간이라는 사실을 증명해야 하는 순간을 마주할 만큼, 제4차 산업혁명시대 인류의 삶은 기계, 비인간과 영켜 있다. 이러한 변화의 흐름에서 현대미술가들의 상상력도 과학기술과 결합해 가며 ‘비트루비우스 인간(Vitruvian Man)’에서 벗어나 인간과 비인간이 혼용하는 새로운 종, 포스트휴먼(Posthuman)에 대해 질문해 왔다. 1992년 제프리 디치(Jeffrey Deitch)의 기획전인 《포스트휴먼》을 신히탄으로 해, 첨단 과학기술이 인간의 내·외부에 일으키고 있는 변화에 대한 논의는 오늘날 미술계의 중심 화두다. 포스트휴먼은 과학기술을 통해 인간의 고정된 신체와 조건에서 벗어나 변화와 유연성의 맥락에서 인간과 비인간 간의 경계를 끊임없이 횡단하는 과정에서 생성된다.

현재 한국 미술계에서도 제4차 산업혁명과 함께 인간과 비인간의 새로운 관계에 대한 모색이 활발하게 일어나면서, 백남준을 필두로 해 과학기술 환경을 적극적으로 미술에 접목해 작품 세계를 풀어낸 작가들을 재조명하거나 발굴해가는 중이다. 백남준 아트센터의 《우리의 밝은 미래-사이버네틱 환상》(2017), 국립아시아문화전당의 《포스트휴먼 상상블》(2021~22), 부산시립미술관의 《친숙한 기이한》(2022~ 23)에서 볼 수 있듯이, ‘포스트휴먼’이라는 화두 아래 관련 주제의 기획전이 꾸준히 열리고 있다. 이 전시들은 공통적으로 전 세계 미술계의 지형학에서 첨단 과학기술에 대한 인류의 기대와 공포를 포착하며 인간과 비인간의 경계 해체와 인간과 기계의 공생에 대해 논의하는 플랫폼 역할을 수행하고 있다. 이는 제4차 산업혁명의 첨단 과학기술의 중심 국가로 주목받고 있는 한국의 문화 현상에서 일어나고 있는 인간과 비인간 간 공생의 의미와 방향을 국제적으로 알리는 통로다. 나아가 이 전시들은 서구가 오랜 기간 아시아의 과학기술

1) 로지 브라이도티, 『포스트휴먼 지식』, 김재화·송은주(역), 아카넷, 2022, 13쪽.

을 견제하고 폄하하기 위해 사이버 펑크·SF 영화·비디오 게임 등에서 아시아의 시공간과 아시아인을 백인-남성-이성 중심의 휴머니즘을 파괴하는 비인간의 도상에 배치시켜 온 테크노오리엔탈리즘(Techno-Orientalism)의 전통을 해체해 가는 과정이기도 하다.²⁾

이러한 배경에서 본 논문은 한국 사회에 과학기술이 본격적으로 이식되기 시작한 1960~70년대 이후 한국 현대미술사에서 로봇을 모티프로 작업 세계를 구축한 작가들을 중심으로 과학기술에 대한 한국 사회의 태도가 미술가들의 작품 세계에 끼친 영향에 대해 분석한다. 그리고 이 과정에서 ‘과학기술에 대한 한국 사회의 태도’와 ‘인간과 기계(비인간)의 관계에 대한 미술가들의 사유’를 고찰한다. 무엇보다 한국 현대미술에 나타난 로봇을 중심으로 포스트휴먼 담론이 말하는 인간과 비인간의 공생의 맥락에서 한국 현대미술가들의 비인간에 대한 시선을 고찰하고자 한 까닭은 로봇은 인간의 상상 속 환영적 존재에서 과학기술의 발전과 함께 현실에 그 모습을 드러낸 과학기술의 대상이기 때문이다. 약 100년 전 체코어로 ‘노예’라는 뜻의 로봇은, 극작가 카렐 차페크(Karel Capek)의 희곡 『로sum의 유니버설 로봇(Rosumovi Univerzální Roboti)』(1920)에서 기계라는 비인간 자체로서 독립적인 대상이 아니라 인간의 비인간화라는 인간과의 관계에서 등장했다.³⁾ 이처럼 희곡 속 환영적 존재는 1927년에 <텔레복스(Televox)>를 필두로 하여 환영에서 벗어나 과학기술의 대상으로 나타났다. 그리고 오늘날에는 인공지능의 발전으로 로봇은 사람의 말과 행동뿐만 아니라 감정도 반응하는 존재로 우리 주변에 실재하고 있다. 이처럼 로봇은 환영적 존재로서 문학과 영화의 환영적 이미지로 등장하기 시작해

2) 1980년대 SF 장르를 대표하는 사이버펑크(cyberpunk)의 미래 시공간에서 펼쳐지는 아시아 특징적 요소들은 서구 근대의 휴머니즘이 주창하는 가치와 대척하는 ‘악’의 요소로 등장하기 시작했다. 이러한 현상을 1995년에 데이비드 몰리(David Morley)와 케빈 로빈스(Kevin Robins)는 『정체성의 공간』(1995)에서 ‘테크노오리엔탈리즘’이라고 지칭했다. 이재은, 「포스트휴먼시대 테크노오리엔탈리즘과 동시대 미술: 피에르 위그의 <무제, 인간 가면>(2014)을 중심으로」, 『현대미술사연구』 48집, 2020, 245쪽.

3) 이재준, 「비인간 기계의 감성적 배치: 1920년대 로봇 텔레복스를 중심으로」, 『미학예술학연구』 제63집, 2021, 150쪽.

오늘날 첨단과학기술의 결정체로서 비인간을 대표하며 현실에서 인간과 비인간의 관계맺기라는 문제를 제기하고 있다.

이러한 배경에서 현대미술에서 로봇은 포스트휴먼 지식의 목표인 인간과 비인간 간 경계 해체와 관계하는 모티프로서 접근이 가능하다. 로봇공학이 1960년대 미술 분야에 도입된 이래로 미술가들은 형태보다 원격조정, 사이버네틱 존재, 자율적 행동이라는 지점에서 로봇이라는 주제를 탐구해 왔다. 본 논문에서는 한국 현대사회와 과학기술의 관계가 인간과 기계의 관계에 대한 현대미술가들의 사유에 어떠한 영향을 미쳤는지를 짚어 보기 위해 로봇을 길라잡이로 삼았다. 이를 고찰하기 위해, II장에서 한국 사회에 과학기술이 정부의 주도 아래 정책적으로 이식되기 시작한 1960~70년대부터 1990년대에 이르기까지 한국 사회와 과학기술의 관계에 대해 살펴본다. 한국 현대미술에 나타나는 과학기술에 대한 인식의 변화를 한국 사회의 연속선상에서 조명하기 위해서다. 다음으로 III장에서 과학기술 환경에 적극적으로 반응하며 로봇의 특징이라고 분류할 수 있는 움직임은 기계와 인공지능에 대해 지속적인 관심을 기울이며 작업을 진행해 온 한국 작가, 백남준·최우람·노진아의 작품에 나타나는 인간과 비인간의 관계에 대해 분석한다. 우선 1960년대 중·후반 현대 미술계의 최전선, 뉴욕에서 로봇을 모티브 삼아 인간과 기계의 관계를 사유한 백남준의 작업 세계를 살펴본다. 백남준의 로봇이 출현한 1960년대 한국은 빈곤을 벗어나기 위한 경제개발과 남북한의 대결 속에서 안보를 강화하기 위해 선진 과학기술을 받아들이는 데 매진하고 있었다. 반면 미국은 아폴로 11호가 달에 착륙해 인간이 처음 달을 밟는 데까지 과학기술이 발전한 시기였다. 이러한 분위기는 수학·화학·물리학 등의 전문 용어들이 과학기술의 담장을 넘어 문학·철학·미술과 결합하며 이에 대한 대중의 이해를 높이는데 기여했다. 이러한 상황은 미술가의 작업 활동 역시 과학기술에 대한 사회적 분위기와 밀접하게 연계되며 전개된다는 사실을 뒷받침해준다. 다음으로 오늘날 한국 미술계에서 ‘기계생명체(Anima Machines)’와 인공지능을 모티프로 삼아 인터랙티브 아트(Interactive Art)를 탐험해 나가고 있는

최우람(1970~)과 노진아(1975~)의 작업 세계를 분석한다. 두 작가는 모두 1970년대생이다. 한국 사회에서 1970년대생은 자신들의 유년시절 경제 성장과 정치의 도구로서 작동한 과학기술이 문화로 전환되는 1990년대에 대학 시절을 보낸 세대다. 특히 1990년대 컴퓨터를 통한 온라인 네트워크를 처음 경험한 X세대다.⁴⁾ 이뿐만 아니라 두 사람의 대학 재학 시절은 1988년 서울 올림픽을 기점으로 국내에 백남준의 존재와 비디오 아트가 알려지면서 한국 미술 대학의 커리큘럼에도 키네틱 아트와 홀로그램과 같은 미디어 아트를 위한 교육 과정을 도입하기 시작한 때다. 따라서 두 작가는 한국 사회에서 과학이 도구에서 문화로 전환되는 과정에서 로봇과 같은 기계를 문화라는 미술의 영역에서 다룬 작가다. 이러한 맥락에서 본 논문은 백남준을 필두로 해 최우람과 노진아의 작품에서 로봇의 특징이 나타나는 작품들을 중심으로 인간과 기계의 관계 측면에서 과학기술에 대한 한국 현대미술가들의 이해와 시각을 분석한다. 이는 과학기술에 대한 한국 현대미술의 이해는 물론 인간과 기계라는 비인간의 관계에 있어서 한국 현대미술은 어떠한 비전을 제시하며 포스트휴먼 담론과 호응하며 전개되고 있는지에 대해 고찰할 수 있는 기회를 제공할 것이다.

II. 한국 사회와 과학기술의 관계: 도구에서 문화로 확장

한국 사회에서 과학기술이 주목받기 시작한 시기는, 경제 개발 계획의 일환으로 과학기술처, 한국과학기술연구소(KIST), 과학기술진흥법이 수립된 1960년대부터다. 1961년부터 1979년까지 과학기술 정책은 다섯 번의 변화가 있었다. 한국 근현대 과학사가인 문만용에 따르면, 1960년대 초반

4) X세대라는 단어는 캐나다의 소설가, 더글러스 쿠퍼랜드(Douglas Coupland)의 『X세대(Generation X: Tales for Accelerated Culture)』(1991)에서 등장했다. 1961~1984년 사이에 출생한 이들은 부모의 맞벌이나 이혼을 경험하며 자라며 개인의 가치를 사회의 가치보다 중요하게 여기는 특징을 가진다. 그리고 컴퓨터를 통한 온라인 네트워크를 처음으로 경험한 세대다.

의 과학기술은 기술 교육의 맥락에서 제한적으로 다루어졌고, 1960년대 중반부터는 경제와의 관련이 부각되기 시작하여 1960년대 후반에 들어서면서 국방 및 안보 문제와 연계되기 시작했다고 분석했다. 그리고 1973년부터는 전 국민의 과학화 운동을 통해 과학기술이 생활 원리의 차원으로 격상되었으며 1970년대 중반 이후부터는 두뇌 산업 시대를 위해 과학 두뇌 양성이 강조되었다.⁵⁾

산업화 과정에서 일어나는 환경의 변화에서 미술계에서도 이에 응답하는 미적 가치의 변화필요성에 대한 목소리가 나타났다. 이는 과학기술국으로 도약하기 위한 제도를 갖추기 전인 1954년에 이경성(1919~2009)의 다음 발언에서 확인할 수 있다. “매일같이 Z기가 머리 위를 날며 1951년형의 유선형 자동차가 거리를 질주하는 것을 보는 우리의 감각을 따라야 한다.”⁶⁾ 이경성의 말은 물론, “힘차게 달리는 경주용 자동차는 사모트라케의 니케보다 아름답다”라고 1909년에 마리네티(Filippo Tommaso Marinetti, 1876~1944)가 발표한 「미래주의 선언문(Manifeste de Futurisme)」을 소환한 인상을 준다. 그러나 여기서 주목해 볼 부분은 1950년대 중·후반에 들어서면서 새로운 과학기술의 유입으로 도시의 풍경과 환경이 변화하기 시작했으며 이를 반영하는 미적 가치의 필요성이 제기되기 시작했다는 점이다.

특히 1970년 일본에서 열린 ‘오사카 만국 박람회’는 기계미에 대한 한국 정부의 공감을 이끌어낸 사건이다. 오사카 만국 박람회에서 일본이 전근대적 국가에서 미래 테크노피아의 중심 국가의 이미지로 발돋움하는 모습을 목격한 한국 정부는 1970년대 접어들면서 과학기술 정책뿐만 아니라 관련 문화 행사에도 관심을 기울기 시작했다. 예컨대 엑스포 70(EXPO 70) 한국관처럼 문화계에서도 과학기술 장려라는 한국 정부의 의지가 표명된 과학기술 문화 행사들이 등장했다. 이는 실질적으로 한국 작가들의

5) 문만용, 「박정희 시대 담화문을 통해 본 과학기술 정책의 전개」, 『한국과학사학회지』 34:1, 2012, 83~84쪽.

6) 이경성, 「현대미의 비밀」, 『신천지』 9, 1954, 142~143쪽, 신정훈, 「기계, 우주, 전자: 1960년대 말 한국미술과 과학기술」, 『미술사와 시각문화』 28호, 2021, 176쪽 재인용.

작업 방향에도 영향을 미쳤다. 1970년대 접어들면서 한국 미술계에서도 스테인리스 스틸, 동력 장치와 같은 과학기술을 연상시키는 재료와 모티프를 도입한 오피아트(Op Art)와 키네틱 아트(Kinetic Art) 등에 대한 관심을 보이기 시작했다. 요컨대, 1960년대 국가 주도의 경제부흥을 위한 과학기술 정책이 1970년대 들어서면서 문화 행사로까지 확장되는 과정에서 한국 미술계에도 과학기술과 공명하는 서구의 미술 동향에 대한 관심이 조성되었다.

정부 주도의 한국 경제 성장을 위한 과학기술 정책의 방향은 1980년대에도 지속되었다. 이 과정에서 ‘기술 드라이브 정책’⁷⁾과 ‘기술 진흥 확대 회의’가 신설되었다. 제5공화국 정부는 정권 교체 과정에서 상실한 정권의 정통성을 과학기술을 통한 경제 성장에서 회복하고자 했다. 즉 국가 통합의 도구로 과학기술에 주목했다. 이 과정에서 정부는 앞선 정부의 산업화를 계승하기보다는 그것을 뛰어넘는 방향을 모색했다. 이를 위해, 1983년 기술 진흥 확대 회의에서 ‘정보화 시대’에 대한 논의를 시작했다. 정보화 사회론은 1980년 앨빈 토플러(Alvin Toffler)의 『제3의 물결(The Third Wave)』(1980)의 출판과 함께 대중화되며 전 세계적으로 급속히 전파되었다. 한국도 이런 흐름에서 예외는 아니었다. 정보 통신 사회가 산업 사회의 폐단을 극복함에 따라 아주 새롭고 이상적인 문명의 출현이 가능하다는 토플러의 주장은 1960~70년대 경제 번영의 맹아라는 문맥에서의 과학기술을 계승하면서도 앞선 정부를 넘어서고자 하는 당시 정부의 정치적 야망과 일치했다. 이에 1980년대 정부의 입장에서 정보화 사회론은 대단히 매력적인 제안으로 비쳤다. 또한 당시 매스컴과 지식인들이 입을 모아 정보화 사회를 우리 사회가 목표로 삼아야 할 바람직한 미래 사회상으로 소개했다. 이러한 분위기 속에서 1980년대 중후반에 들어서며 정보화 사회는 한국 사회의 경제·정치적 위기를 돌파하는 새로운 정책에

7) 기술드라이브는 기술을 강조하고 기술 개발을 위해 각종 지원 및 정책 수단을 동원하는 것임을 의미한다. 신향숙, 「제5공화국의 과학기술 정책과 박정희 시대 유산의 변용」, 『한국과학사학회지』 vol.37 no.3, 2015, 535쪽.

대한 영감의 원천으로 자리 잡았다. 그러나 정보화 사회로의 도약에서 과학기술에 대한 한국 사회의 태도는 변하지 않았다는 점을 기억해야 할 필요가 있다. 요컨대 기술 드라이브 정책의 목표도 기술 개발이나 과학기술 진흥이 아닌 ‘제2의 도약’ 혹은 ‘선진 복지 국가 건설’이었다는 점에서 과학기술은 한국 사회에서 국가의 발전을 견인하는 도구에 지나지 않았다.⁸⁾

경제 성장에서 통합의 도구를 거쳐 문화 트렌드로서 과학기술에 대한 인식의 변화가 일어난 시기는 1988년 서울 올림픽을 기점으로 1990년대에 접어들면서부터다. 이 과정에서 다음의 세 가지 요소가 중요하게 작동했다. 첫째로 비디오아트와 창시자인 백남준의 역할을 빼놓을 수 없다. 1988년 서울 올림픽에서 선보인 백남준의 위성 3부작 시리즈는 미술계 안팎으로 전자기술과 결합한 새로운 예술의 가능성을 열어 주었다. 이를 기점으로 백남준은 한국 미술계와 세계 미술계를 연결하는 역할을 했다. 다른 하나는 1993년 개봉한 스피버그의 〈쥬라기 공원〉이다. 사회학자인 윤정로는 과학기술이 한국 사회에서 문화로 진입하게 된 시점을 1993년 스피버그(Steven Allan Spielberg)의 〈쥬라기 공원(Jurassic Park)〉으로 잡고 있다. 1994년 5월 17일 주요 일간지에는 제2기 국가 과학기술자문회의가 출범 1주년을 맞아, 정보화 사회의 고부가가치 산업인 첨단 영상 산업을 국가 고속 정보 통신망 사업의 핵심 사업으로 육성·지원을 촉구하는 ‘첨단 영상 산업 진흥 방안’을 대통령에게 보고했다. 이 기사에는 〈쥬라기 공원〉 단 한 편의 영화로 거둔 수익금 규모가 한국의 연간 텔레비전 세트 총생산량이 창출하는 부가가치보다도 크다는 사실이 이를 뒷받침하는 논거로 제시되었다. 이 보고의 후속 조치로 1994년 12월에는 ‘첨단 영상 산업 진흥법’이 제정되기에 이르렀다.⁹⁾ 마지막 세 번째는, 1990년대 중·후반 인터넷 서비스의 상용화와 같은 통신 기술의 발전이다. 1990년대 컴퓨터가 개인 컴퓨터로 그 모습을 변모하며 일상에 침투하며 20세기 특

8) 신향숙, 위의 논문, 552쪽.

9) 과학기술처, 『과학기술연감 1994: 국민과 함께하는 과학기술』, 1995, 80~84쪽; 윤정로, 『과학기술과 한국 사회-구조와 일상의 과학사회학』, 2000, 19~20쪽.

유의 ‘테크노문화’ 발흥에 그 역할을 했다. 특히 일상의 삶 속으로 당시 첨단 기술의 결정체인 개인 컴퓨터(PC)의 침투는 과학기술이 개인의 생각과 표현의 가능성을 넓힐 수 있다는 사실을 한국 사회가 경험하는 계기였다.

1990년대 들어서면서 문화로서 과학기술의 가능성이 젊은 층을 중심으로 모색되기 시작했지만, 1960년대부터 경제적 도구로서 그 역할이 고착됨에 따라 문화적 가치와 인류세(人類世, Anthropocene)¹⁰⁾의 문제는 한국 사회에서 상대적으로 간과한 것이 사실이다. 또한 즉각적이며 가시적인 경제 효과와 효율성을 강조하는 정책의 흐름에서 국민적 이해와 합의는 간과한 채, 과학기술은 전문 지식의 대상으로 정부와 전문가만이 통제할 수 있는 영역으로 한국 사회에 자리 잡았다.

Ⅲ. 한국 현대미술의 로봇

1. 백남준의 로봇, 사이버네틱스의 열린 회로 속 유희적 존재

한국 현대미술사에서 1964년 백남준의 <로봇 K-456(Robot K-456)>은 최초의 로봇이다(그림 1). 그러나 그것은 한국의 미술 환경이 아닌 뉴욕에서 등장했다. 한국 미술계가 국제 미술의 동향과 동시적으로 반응하며 작품 세계를 펼쳐나가기 시작한 것이 1990년대라는 것을 감안할 때, 1964년 백남준의 로봇은 당시 한국 미술계에서는 낯선 모티프이자 기계 장치였다. 뉴욕 미술계는 1960년대 접어들면서 사이버네틱스와 엔트로피 개념을 받아들여 적극적으로 과학기술에 조응하며 나아갔다. 예컨대 ‘시각예술연구그룹(GRAV)’, ‘예술과 기술의 실험(E.A.T)’, ‘MIT 고등시각연구센터(CAVS)’에서 볼 수 있듯이, 1960~70년대에 미국과 유럽의 미술가들은

10) ‘인류의 이기적인 행동으로 인해 지구가 몸살을 겪고 있는 시대’라는 의미의 인류세는 지구 생태계 안에서 인간이 인간 이외의 존재들과 맺어 온 관계를 반추하면서, 인간, 동물, 식물, 미생물, 물질, 원고, 원자 등 지구 안에 있는 모든 것들의 결코 분리되지 않는 ‘존재론적’ 연결성을 생각하게 만든다. 전혜숙, 『인류세의 미술』, 도서출판 선인, 2021, 8쪽.

엔지니어 혹은 과학자와 협업해나가면서 미술 작업에 과학 영역의 개념 나아가 기술을 도입해갔다. 한국 미술계에서 테크놀로지라는 화두와 함께 로봇과 같은 비인간에 대한 관심은 1988년 서울 올림픽을 기점으로 백남준의 국내 활동이 본격화되면서부터다. 백남준의 등장과 함께 미디어 아트에 대한 관심이 미술계 안팎에 형성되면서 2000년대 한국 미술계에서도 SF 장르에나 등장할 법한 비인간, 사이보그와 기계 생명체, 인공지능 등이 나타났다.



〈로봇 K-456〉은 1964년 제2회 연례 뉴욕 아방가르드 페스티벌(the Second Annual New York Avant-Garde

그림 1) 백남준, 〈로봇 K-456〉, 1964 (출처: Melissa Chiu and Michelle Yun (ed.), *nam June paik: Becoming Robot*, Asia Society Museum, Yale University Press, 2015, p.58.)

Festival)에서 그 모습을 드러냈다.¹¹⁾ 〈로봇 K-456〉은 백남준이 쾰른(Köln)의 전자 상가의 무선조종 비행기 장비와 우연히 마주치면서 구상이 시작되었다. 이후 도쿄 실험실에서 엔지니어인 아베 슈야(Shuya Abe)의 도움을 받아 원거리 조정 로봇이 세상에 선보이게 되었다. 알루미늄으로 구축한 앙상한 골격의 〈로봇 K-456〉은 자신을 구성하고 있는 기계 장치들과 전선들을 그대로 노출하고 있다. 일견, 그 모습은 미완에 가깝다. 따라서 백남준의 로봇은 SF 영화 또는 애니메이션에 등장하는 그것과 비교해 볼 때 사실 볼품없다. 더욱이 백남준과 함께 거리를 산보하거나 퍼포먼스 과정에서 이 존재는 움직일 때마다 고장이 나, 수시로 4~5명의 엔지니어가 수리를 해야 할 정도로 기계적으로 완벽하지 않았다. 볼품없는 외양과 기능은 SF 장르에서 그려지는 빛나는 강철의 단단함을 자랑하며

11) 〈로봇 K-456〉에서 K-456은 모차르트의 콘체르토 18번 B-플랫 메이저 K.456 (Concerto No.18 B-flat major K.456)에서 가져왔다.

강렬한 힘의 로봇이 인간에게 줄 수 있는 두려움과는 전혀 다른 헛웃음을 자아내는 애뜻한 존재다. 그러나 백남준의 로봇의 앙상한 골격과 불품없는 외양, 잦은 고장은 흥미롭게도, 당시 로봇 기술 제작 환경의 한계로 치부할 수 없다. 왜냐하면, 이는 다름 아닌 백남준의 결정에 따른 것이기 때문이다. 백남준의 조카인 하쿠타(Hakuta)는 <로봇 K-456> 제작 당시 자신의 아버지가 더 나은 로봇을 만들 수 있으니 자신이 로봇 제작을 돕고 싶다고 제안했음에도 불구하고 백남준이 이를 거절했다고 회상했다.¹²⁾

백남준이 기술적으로 더 나은 로봇을 원하지 않았다는 점에 주목할 필요가 있다. SF 세계에서 로봇의 스테레오타입(stereotype)인 매끈한 스틸 재질의 피부로 마감 처리한 로봇 대신 곧 부서질 것 같은 얇은 알루미늄 골격을 그대로 드러낸 <로봇 K-456>은 오른쪽 발의 바로 위에 장착된 카세트에서 들려오는 존 에프. 케네디(John F. Kennedy)의 연설 녹음을 들으면서 거리를 산책하며 (똥) 배변을 본다. 이는 과학자의 로봇과 백남준의 로봇의 지향점이 다르다는 것을 말해준다. 이는 카세트에서 흘러나오는 소리에 몸을 맡기며 산책하는 젊은이들의 모습을 닮아있다. 그리고 배변 활동은 백남준이 과학자들과 달리 인간의 생식 기능을 로봇에 옮겨 오고자 했음을 말해준다. 하쿠타에 따르면, “내가 기억하는 것은 그가 로봇이 인간의 기능을 할 수 있도록 제작되기를 바랐다는 것이다. 당신이 아는 바처럼, 그는 로봇이 먹고 배변하기를 원했다. 그리고 가슴을 가지기를 원했다. 그래서 그는 나의 엄마의 브래지어를 사용했다.”¹³⁾

그런데 여기서 짚어볼 부분은 “먹고 배변”을 하는 것은 사실 인간만의 특징이 아니라는 점이다. 이는 유기체(생명체)가 생명을 유지하기 위해 일어나는 물질대사(metabolism)의 과정이다. 이는 사이버네틱스가 주목한 유기체의 활동이다. 수학자인 노버트 위너(Nobert Wiener)의 『사이버네틱스 혹은 동물과 기계에 있어서의 제어와 소통(Cybernetics or Control

12) Melissa Chiu, “OK, Let’s Go to Blimpies Talking about Nam June Paik”, in Melissa Chiu and Michelle Yun (ed.), *nam june paik: Becoming Robot*, Asia Society Museum, Yale University Press, 2015, pp.40~41.

13) 위의 책, 40쪽.

and Communication in the Animal and the Machine)』(1948)에서 소개된 사이버네틱스는 동물과 기계에서 이루어지는 제어와 소통을 모델로 한 과학이다. 덧붙이자면, 피드백(feedback)을 통해 지속적인 자기 조절과 수정이 가능한 자기조직화 시스템을 지칭한다. 이것은 인간을 포함한 살아있는 생명체들이 엔트로피를 감소시키는 과정에서 착안한 개념이다. 닫힌 시스템에서는 엔트로피가 증가하지만 살아있는 생명체의 경우 열린 시스템으로 외부 환경과의 에너지 교환에서 일어나는 대사 활동으로 엔트로피가 감소한다.

〈로봇 K-456〉에서 일어나는 배변 활동은 ‘비트루비우스 인간’이 아니라 인간 즉, 생명체라는 열린 시스템에서 일어나는 자기조직화, 사이버네틱스를 제안하고 있는 것이다. 1965년 1월, 뉴욕에서 열린 개인전 《백남준: 사이버네틱스 음악과 미술(Nam June Baik: Cybernetics Art and Music)》과 에세이 「사이버네틱스 예술」(1965)과 「노버트 워너와 마셜 매클루언」(1967)에서 알 수 있듯이 백남준은 사이버네틱스라는 개념에 매료되어 있었다. 특히 「사이버네틱스 예술」에서 그는 “우리는 열린회로 안에 있다”¹⁴⁾라는 문장으로 갈무리한다. 즉 그의 로봇에 나타나는 특징은 서구-백인-남성 중심의 인간중심주의적 사유가 아니라 “열린회로”, 즉 사이버네틱스에 기반한 것이다. 이에 그가 말하는 인간과 로봇과의 공존은 인간 중심적 사유가 말하는 인간과의 비대칭적 관계가 아닌 “카르마와 윤회에서 하나”¹⁵⁾라는 맥락에서다.

그가 로봇에 도입하고자 한 사이버네틱스의 자기 조절장치는 오늘날 트랜스휴머니즘이 첨단과학기술을 통해 실현하고자 한 영원한 삶과는 다르다. 이는 〈로봇 K-456〉의 죽음에서 확인할 수 있다. 즉 〈로봇 K-456〉은 인간의 유한성을 극복하려 하지 않는다. 이 존재는 19살의 나이가 되던 1982년에 《백남준 회고전》이 열리고 있는 휘트니 미술관 앞 매디슨가

14) 백남준, 「사이버네틱스 예술」, 1965, 에디커 데커·이르멜린 리비어(워음), 『백남준: 말(馬)에서 크리스토포까지』, 임왕준·정미애·김문영(역), 백남준 아트센터, 2021, 288쪽.

15) 위의 책, 288쪽.

에서 동료 예술가, 윌리엄 아나스타시(William Anastasi)가 운전한 차와의 교통사고로 해체되었다. 백남준에 따르면, 이 사고는 “20세기 기술의 재난(catastrophe of technology in the twentieth century)”¹⁶⁾을 재현하기 위한 해프닝이었다. 이 지점은 1980년대 들어서면서 1960년대와 달리 과학기술에 대한 백남준의 회의적인 시선이 드러나는 부분이다. 그리고 괄목할 지점은 ‘기술의 재난’에서 발생한 <로봇 K-456>의 죽음은 그의 로봇 또한 인간과 다르지 않게 기술 재난의 피해자라는 점이다. 즉 그의 작품 세계에서 로봇은 인간과 다른 존재자가 아니라 그 연속선상에 위치하며 인간과 다르지 않게 기술의 재난에 노출되어 있다.

인간을 기조로 제어의 대상으로 로봇을 사유한다는 점은 인간과 기계의 공생에 대한 백남준의 사유가 비판적 포스트휴먼 사유와는 다른 방향의 부분으로 논의되는 지점이기도 하다.¹⁷⁾ 하지만 1982년 <로봇 K-456>의 사고 이후, 약 4년이 지난 1986년부터 발표되기 시작한 <로봇 가족(Family of Robot)> 연작들에서 로봇은 인간의 가계도에 위치한다(그림 2.3). 부모와 자식을 다른 개체가 아니라 생명의 연속선상에서 일어나는 진화로 바라보는 시점은 베르그송이 『창조적 진화(L'evolution creatrice)』(1907)에서 언급한 생명 종들의 진화를 가능케 하는 “해체되는 창조적 동작(creative gesture of a destruction)”과 조응한다.¹⁸⁾ 이것은 생명체에서 일어나는 ‘생성하는 운동’과 ‘해체되는 운동’으로 구성되어 있다. 사이

16) John G. Hanhardt, *The Worlds of Nam June Paik*, New York: Solomon R. Guggenheim Museum, 2000, p.15.

17) 백남준의 작품은 인간과 기계와의 공생 관계에 대한 전망을 논하였으나 그 시각의 기저에는 인간과 기계의 비대칭적 관계를 전제한다는 비판적 시선을 받고 있다. 이상윤은 이 부분을 ‘인간은 능동적 행위 주체이며, 기계를 조종, 통제, 제어하는 존재’임이 전제되어 있다고 지적했다. 이상윤, 「사이버네틱 포스트휴먼의 비판적 재구성으로서 한국미술의 사이보그와 가이노이드」, 『한국 근현대미술사학』 제42집, 2021, 141쪽. 이에 관하여 포스트휴먼 담론의 주요한 인물인 헤일스는 백남준이 “기술이 인간을 변형시킬 때조차, 인간은 기술을 재현할 뿐 아니라, 간섭하고 조종하고, 변화시키고, 변형할 능력이 있는 주체로 놓으려 했다”고 주장하였다. 캐서린 헤일스, 「안에서 밖으로, 밖에서 안으로: 포스트휴머니즘과 백남준 예술작품의 재귀적 역학」, 『공동진화: 사이버네틱스에서 포스트휴먼』, 백남준아트센터, 2017, 205쪽.

18) 앙리 베르그송, 『창조적 진화』, 황수영 역, 아카넷, 2005, 402쪽.



그림 2) 〈로봇 가족: 아버지〉, 1986
(출처: Melissa Chiu and Michelle Yun (ed.), *nam June paik: Becoming Robot*, Asia Society Museum, Yale University Press, 2015, pp.109.)



그림 3) 백남준, 〈로봇 가족:아가〉, 1986.
(출처: Melissa Chiu and Michelle Yun (ed.), *nam June paik: Becoming Robot*, Asia Society Museum, Yale University Press, 2015, p.110.)

버네틱스가 말하는 생명체의 원리다. 〈로봇 가족〉은 백남준의 로봇이 열린회로에서 일어나는 인간과 기계의 카르마와 윤희, 즉 사이버네틱스의 은유임을 다시 한번 뒷받침해 준다.

2. 최우람의 로봇, 기계 생명체로의 진화

한국 현대미술사에서 키네틱 아트를 대표하는 미술가인 최우람(1970~)의 작업 세계는 2002년 기계 생명체, 〈울티마 머드폭스(Ultima Mudfox)〉를 통해 알려지기 시작했다. 기계 생명체는 1998년부터 2001년 사이에 열린 두 개인전, 《문명≡숙주》(1998)의 곤충 모양의 기계들과 관람객의 접근에 반응하는 《170개의 박스 로봇》(2001) 다음에 등장했다. 마이크로 프로세서와 적외선 센서를 장착한 170개의 10cm 정육면체 박스 로봇들은 외부에서 일어나는 움직임들을 감지해 외부의 대상이 일정한 거리보다 가까워지면 거리를 두며 물러선다(그림 4). 관람자들의 작품 관람 과정에

www.kci.go.kr

서 일어나는 170개의 로봇들의 움직임은 비록 10cm의 정육면체에 지나지 않은 크기이지만, 인간과 로봇들 사이의 일정한 거리가 깨어질 때 물리서는 박스 로봇들의 움직임은 혼돈을 자아낸다. 이는 인간과 로봇 및 기계 나아가 과학기술 사이 일정한 거리감이 필요하



그림 4) 최우람, 〈170개의 박스로봇〉, 2001 (출처: <http://www.uram.net>)

다는 것을 말한다. 작가의 말을 덧붙이자면, “비행기를 조정하는데, 비행기가 마음대로 움직이지 않는 상황이 발생했다고 해서 간단히 스위치만 끄면 된다”는 생각은 “매우 위험한 발상”이라는 메시지를 전하기 위한 작품이다.¹⁹⁾ 즉 인간과 기계의 관계에서 인간이 그것을 통제할 수 있다는 믿음은 환상에 지나지 않다는 것을 그는 이 작품을 빌려 말하고자 한 것이다. 인간의 통제를 넘어서 과학기술에 대한 단상은 앞 절에서 본 1982년 휘트니 미술관 앞 매디슨가의 교통사고에서 〈로봇 K-456〉의 죽음, “20세기 기술의 재난”²⁰⁾과 상응한다. 여기서 주목할 부분은 최우람의 작품 세계에서 과학기술에 대한 시선은 불안, 나아가 디스토피아적 상상력에서 시작했다는 점이다.

하지만 2002년부터 등장하기 시작한 기계 생명체 시리즈는 《문명속주》(1998)와 《170개의 박스 로봇》(2001)에 지배적인 테크노디스토피아적 시각과는 다르다. 기계 생명체는 박스 로봇과 다르지 않게 인간이 제어할 수 없는 기계라는 작가의 상상력에서 출발했다. “기계는 인간의 손을 떠나 스스로 변화·발전하는 존재가 되었다. 그 발생은 인간의 욕망에 의해서였다고 하더라도, 인간이 통제할 수 없을 만큼 빠른 속도로 자기 발전하고 있으니, 이미 기계는 진화하는 생명체가 된 것이다”²¹⁾라는 작가의 말

19) 이영준vs최우람, 「대담」, 『최우람』, 갤러리 현대, 2012, 78쪽.

20) John G. Hanhardt, 앞의 책, p.15.

은 이를 뒷받침해준다. 그러나 전자와 달리 기계 생명체에는 인간과 비인간의 공생에 대한 탐구가 엿보인다. 예컨대 <울티마 머드폭스(Ultima Mudfox)>(2002)는 “지하철 공사장에서 살고 있지만 인간과 활동 시간이 달라”²²⁾ 갈등을 발생시키지 않는다. <녹스 펜타투스(Nox Pennatus)>(2005)는 대도시나 공장지대에 주로 서식하며 몸통 옆에 있는 12개의 흡기구로 대기오염물질인 질소산화물(NOX)를 섭취하고 산소를 배설한다(그림 5)²³⁾. 이러한 특징의 기계 생명체 로봇은 작가에 따르면, “차갑고 무심한 도구지만”, “기계들이 세상의 가장 훌륭한 동반자나 친구가 될 수 있을 것 같다”²⁴⁾는 생각에서 조립한 작품으로 자연과 마찬가지로 인간의 도시 환경을 유익하게 하는 존재다.



그림 5) 최우람, <녹스 펜타투스>, 2005
(출처: <http://www.aram.net>)

이처럼 기계에 대한 테크노디스토피아적 시각이 공생의 문제로 전환될 수 있는 배경에는 1960~70년대 경제 성장과 분단국가의 안보의 수단으로 과학기술을 육성한 한국 사회의 특수성이 있겠다. 1960~70년대 한국 사회의 과학기술에 대한 시선은 유년기 부친과 함께 그린 <자화상>(1977)의 로봇 설계도에 대한 다음의 작가의 회상과 조응한다. 그는 “그림 속 로봇들은 가족을 위한 방주”라고 설명하며 “어렸을 때 사회가 늘 북한의 위협과 전쟁에 대비해야 한다는 걸 상기시켰어요. 저는 어떻게든 악당들로부터 가족을 보호해야

- 21) 장다원, 「최우람의 기계 생명체, Too real to be surreal」, 『월간 PublicArt』, 2008.10. (<http://www.aram.net>, 2023년 3월 25일 접속)
- 22) 이재은, 「포스트휴먼의 꿈, 최우람의 '기계 생명체'를 중심으로」, 『탈경계인문학』 Vol.14 No.2, 72쪽 재인용.
- 23) <http://www.aram.net>, 2023년 3월 25일 접속
- 24) 박현주, 『열정의 컬렉팅』, 살림Biz, 2007, 273쪽.

한다는 사명감과 함께 로봇을 만드는 과학자를 꿈꿨다”²⁵⁾는 말을 더했다. 1957년 소련이 인공위성 스푸트니크를 발사함으로써 미국과 소련의 힘의 논리에서 과학 기술력이 군사력만큼 중요하게 대두됨에 따라, 당시 미국과 소련이라는 다른 두 이데올로기 아래에 놓여있던 분단국가, 우리나라 역시 II장에서 보았듯이 1960년대 후반 과학기술은 국방을 위한 도구였다.

특히 1970년대 후반과 1980년대 초반 한국 지상파에서 방영된 애니메이션, <우주소년 아톰>(1963)·<마징가Z>(1972)·<태권V>(1976)에서 로봇은 악을 섬멸하는 인류의 친구다.²⁶⁾ 흥미롭게도 최우람은 한국 사회의 가구당 텔레비전 수요가 늘어난 1970년대 후반, 가정에서 애니메이션 속 인간 친화적인 환영을 생산하는 로봇이라는 모티프를 매개로 과학자를 꿈꾸며 성장한 세대다; “마징가 제트, 아톰을 보며 자랐고 학창 시절엔 매달 방공호에 들어가 숨는 훈련을 했죠. 냉전 시대, 핵전쟁 공포 속에 자라 나중에 커서 과학자가 되면 로봇을 만들겠다고 다짐했어요.”²⁷⁾ 요컨대 경제 성장과 함께 군사력의 수단으로 1960~80년대 한국 사회가 생산한 과학기술에 대한 이미지는 후일 작업 과정에서 최우람이 기체를 인간의 통제에서 벗어난 재난적 대상에서 진화하는 생명체 나아가 인간 친화적인 존재로서 조명할 수 있는 작인으로 볼 수 있다.

II장에서 지적한 바처럼 과학기술이 경제 성장과 국가 안보라는 가치 아래 한국 사회에 이식되는 과정에서 과학기술의 개발과 이용에 있어서 환경오염과 자연 파괴와 같은 인류세 문제들은 사실상 대중의 시선에서 활발히 공론화되지 못했다. 그러나 최우람은 이를 간과하지 않았다. <신의 나무(Arbor Deus)>(2010)가 바로 그 지점에 위치한다(그림 6). 약 3미터 높이로 스테인리스 스틸(stainless steel)로 제작된 <신의 나무>는 하단 톱니바퀴 모양을 중심으로 줄기가 상공을 향해 나선형으로 올라간

25) 박선영, 「작가들의 현장: 우주만큼 경이로운 움직이는 조각들 최우람」, 『Harper's Bazaar Art』, 허스트중앙, 2014.4.

(<http://www.aram.net>, 2023년 3월 25일 접속)

26) 이재은, 앞의 논문, 63쪽.

27) 김윤덕, 「싹땀이 부품이 맞물리자...기괴한 생명체가 꿈틀땀다」, 『조선일보』, 2017.2.2. (<http://www.aram.net>, 2023년 3월 25일 접속)

다. 회색빛의 나선 회오리 모양의 나무줄기에 위치한 원형판에서 황금색이 새어 나온다(그림 7). 그리고 나뭇가지의 잎새는 나무 위를 맴도는 새들의 모습을 연상시킨다. 여기서 최우람은 이야기꾼이 되어 관람자를 마주하고 있는 <신의 나무>의 '전설'을 들려준다. 이를 간략히 요약하면 다음과 같다.



그림 6) 최우람, <신의 나무>, 2010
(출처: <http://www.uram.net>)



그림 7) 최우람, <신의 나무> 세부, 2010
(출처: <http://www.uram.net>)

아주 먼 옛날 우리 같은 인간과 수많은 자연의 신들이 조화를 이루어 문명을 번성하며 살아 가고 있는 지구와 쌍둥이 행성이 있었다. 그러나 행성의 공전 속도가 느려짐에 따라 행성이 태양에서 멀어지며 그곳의 모든 것이 얼어붙었다. 이를 극복하기 위해 인간들은 숲속에 사는 '나무의 신'·'새의 신'·'철의 신'을 찾아갔다. 자연이라는 비인간의 신들은 행성의 공전 속도를 복원하기 위해 인간들에게 나무 하나를 만들어주었다. "철의 신이 자신의 머리를 나무의 신 가장 높은 가지에 꽂자, 나무의 신의 몸은 튼튼한 철로 바뀌었다. 그리고 새의 신이 자신의 자궁을 그 철의 나무 안에 집어넣자, 가지에서 철로 된 날개들이 돌아났다."²⁸⁾ 이는 최우람이 만들어낸 이야기다.

얼어붙은 행성을 하루빨리 녹이기 위해 인간들은 신의 나무의 자궁 속도를 높일 수 있는 장치를 만들었다. 이는 신들의 경고처럼 행성과 태양의 거리를 너무 가깝게 만들어 행성을 멸망에 이르게 한다. 최우람이 창작한 인간의 도구에 의해 불타버린 행성 이야기는 오늘날 인류세가 직면

28) 최우람, 『Choe U-Ram』, 갤러리 현대, 2012, 62쪽.

한 지구 온난화와 상응한다. 인류세는 인류 자신이 만들어낸 화석연료의 과도한 사용과 과학기술 문명의 폐해로 인해 온난화·재난·종 파괴·멸종 등의 지구 ‘균열’ 상황은 물론이고 지구 인간 생명 자체가 절멸할 순간이 도래했음을 알리는 진혼곡이다.²⁹⁾ 제임스 와트(James Watt)가 증기엔진을 발명한 18세기 후반 산업혁명에서 시작된 온실가스의 대량 배출이 초래한 기후 변화가 인류세의 시작이다. 이를 토대로 신의 자궁을 빨리 돌리기 위해 인간이 만든 장치가 행성의 멸망을 앞당겼다는 부분을 바라보자면, 과학기술이 지구의 균열을 불러일으키는 대상이라는 사실에 최우람 역시 동의하고 있음을 알 수 있다. 그러나 여기서 간과해서는 안 되는 부분은 행성의 멸망은 비인간, 자연과 기계도 아닌 인간의 욕망의 결과라는 점이다. 즉 <신의 나무>에서 비인간과 인간의 관계를 통해 최우람은 인간의 욕망을 경계하고 있다.

연구자와의 인터뷰에서 최우람은 시로 마사무네(士郎正宗)의 만화, 『공각기동대』(1991)를 통해 인간과 기계의 관계에 대해 숙고하기 시작했다고 말했다. 그리고 이 만화를 계기로 기계가 결국 진화해 신이 될 것이라는 생각에 이르렀다고 한다. 이때 기계가 자신의 모습을 선택해야 한다면 그것은 우주의 모습일 것이라는 생각에 닿았다고 말했다.³⁰⁾ <신의 나무>와 함께 같은 해에 발표한 <SG>(2010)·<CN>(2010)·<FN>(2010)이 바로 기계의 진화 끝, 신에 닿은 기계의 모습, 우주다. 우주의 모습을 닮아가는 기계를 상상해 제작한 <신의 나무>는 수사적으로 보자면, 철이라는 남성성과 자궁이라는 여성성이 하나의 몸에 결합해 백인-남성-이성 중심의 이분법적 경계가 해체된 하이브리드 신체를 지니고 있다. 그리고 인간과 행성을 위한 비인간의 결합(새-나무-철)이다. 그러나 인간의 욕망으로 행성은 멸망했다. 즉 <신의 나무> 이야기를 통해 인간과 비인간 간 공생이라는 관계맺기 과정에서 이탈이 기계가 아닌 인간에 의해서 초래될 수 있음

29) 이광석, 「‘인류세’ 논의를 둘러싼 쟁점과 테크노생태학적 전망」, 『문화과학』, 문화과학사, 2019, 476쪽.

30) 이재은*최우람 인터뷰, 2021.08.27. (<http://gachon.webex.com/meet/bstar621>)

을 최우람은 말하는 것이다. “미래가 어떻게 다가오든 그 열쇠를 쥐고 있는 것은 아직까지 분명 우리 인간이고 그렇다면 우리 마음의 작은 변화가 미래를 바꿀 수 있을지도 모른다고 생각했습니다. 기계의 마음을 읽고 그들이 우리에게 갖는 희망을 생각해봅니다. 내 작품을 통해 기계 또한 없어서는 안 될 존재로 사람들 마음속에 따뜻하게 자리 잡게 하고 싶어졌습니다.”³¹⁾ 이처럼 백인·남성·이성을 규범으로 삼고 있는 인간 중심주의에 기대어 SF 장르가 생산해 온 인류의 가치를 훼손할 뿐만 아니라 인류를 멸망시키는 존재로서 기계를 그려 온 우리, 인간이 질문할 지점은, 작가에 따르면 인간의 욕망인 것이다. 기계와 인간의 관계에서 인간의 욕망에 대한 경계는 1960~80년대 경제 변영과 물질적 변영에 대한 우리 사회의 욕망이 낳은 비극, ‘성수대교 붕괴사고(1994)’, ‘삼풍백화점 붕괴사고(1995)’, ‘세월호 침몰 사고(2014)’를 상기시킨다.

웨텔해표에서 영감을 받은 <쿠스토스 카뎀(Custos Cavum)>(2011)에서 다시 한번 확인할 수 있듯이, 인간의 욕망에서 벗어나 스스로 진화하는 존재인 ‘기계 생명체’는 비트루비우스 인간을 닮고자 하지 않으며 우주와 자연을 향해 진화한다. 요컨대 로봇의 진화, 기계 생명체는 과학기술을 매개로 성장한 한국 사회의 테크노피아적 시각을 토대로 인간의 욕망에서 벗어나 인간과 비인간의 공생을 꾀하며 인간중심주의를 해체한다.

3. 노진아의 인공지능, 소통의 진화

인공지능 로봇으로 잘 알려진 노진아(1975~)는 <타이핑하세요, 저는 말을 할 테니(You type, I'll Talk)>(2004)를 시작으로, 휴머노이드(Humanoid)라고 불리는 인간의 모습을 닮은 인공지능 로봇을 선보이고 있다. 그녀는 관객과 상호소통하는 인터랙션 아트(Interaction Art) 형식을 빌려서 인간과 대화하는 인공지능 로봇에 천착해 있다. 노진아의 말하는 인공지능 로봇은 크게 두 시기로 나눌 수 있다. 첫 시기는 2004년부터 2010년 사이에 선보인 로봇이다. 이 시기에 관객은 키보드 타이핑을 통해

31) 위의 인터뷰.

로봇과 소통을 시도했다. 〈제페토의 꿈(Gepetto's Dream)〉(2010)에서 일어나는 관객과 로봇의 관계맺기 과정은 작가가 “인간을 닮으려는 사이보그와 자기 고유의 신체 기관인 입을 버리고 사이버공간에서 타이핑으로 대화를 나누며 사

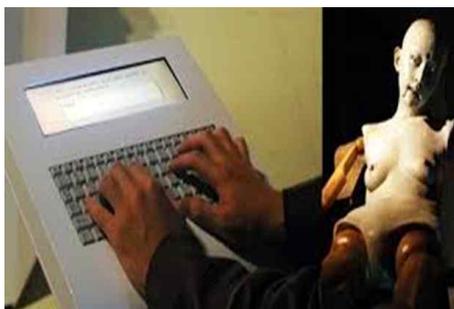


그림 8) 노진아, 〈제페토의 꿈〉, 2010 (출처: 노진아)

이보그화되어 가는 인간”을³²⁾ 목도할 수 있는 기회였다(그림 8).

그녀의 작품에 나타나는 “사이버 공간에서 타이핑으로 대화를 나누며 사이보그화되어 가는” 경험은 실제 1990년대 중후반 한국 사회 젊은이들의 PC 채팅 문화에서 일어났다. II장에서 본 바와 같이 한국사회의 1990년대 중후반은 개인용 컴퓨터, PC가 널리 보급되며, PC 통신 이용자가 폭발적으로 늘어난 때다. 당시 PC 채팅은 X세대를 대표하는 문화로 자리 잡았다. 이는 컴퓨터가 과학과 전산 분야 출신의 소수만이 다루는 차가운 기술의 결정체에서 벗어나 문화 현상과 관계하는 플랫폼으로 부상한 계기였다. 당시 대학에 진학 중이었던 노진아 역시 수기로 작성해오던 리포트를 PC로 작성해 제출하는 과정에서 컴퓨터를 접하기 시작해 초기 작업의 주요 미디어인 홀로그램에 매료되었다고 회상했다.³³⁾

여기서 괄목할 부분은 모니터에서 점멸하는 텍스트를 매개로 타자와의 사소통을 넘어 감성의 교류가 가능하다는 사실을 대중이 경험하기 시작했다는 점이다. 요컨대 PC 채팅은 대중문화라는 채널로 과학기술의 또 다른 가능성을 타진하는 전환점과 기계와 감성의 관계에 대한 이슈를 한국 사회에서 공론화할 수 있는 계기를 마련해 주었다. 이러한 배경에서 모니터 앞 채팅의 경험을 소환하는 노진아의 1시기의 로봇들은 문화로서 감

32) 노진아, 「인간과 기계의 공진화-인공지능 로봇틱스 아트 “제페토의 꿈”을 중심으로」, 『Contents Plus』 16:1, 한국영상학회, 2018, 88쪽.

33) 이재은*노진아 인터뷰, 2021.10.30. (<http://gachon.webex.com/meet/bstar621>)



그림 9) <진화하는 신, 가이아>, 2017 (출처: 노진아)

성의 영역으로 확장해오는 1990년대 한국 사회의 과학 기술에 대한 인식의 변화와도 연계해 볼 수 있다.

약 6년이라는 공백을 두고 제작된 <진화하는 신, 가이아>(2017)는 앞선 시기와 달리 키보드, 문자에 의지하지 않고 관객은 음성을 통해

로봇과 대화를 나눈다. 음성을 사용한 자연언어와 딥러닝을 활용한 그녀의 작업은 현재 인공지능 혁신과 그 맥을 함께하고 있다(그림 9). 정숙을 요구하는 미술관이라는 장소의 특수성 속에서 소리 내어 로봇과 대화를 나누는 방식에 관객이 느낄 여러 감정을 고려해 <진화하는 신, 가이아>는 관객이 가이아의 귀에 다가가 속삭일 수 있도록 배치되어 있다. 이러한 부분은 PC 채팅 문화 나아가 오늘날 상용화되고 있는 ‘시리’라는 전자 기기들의 음성 인식 시스템과의 대화가 극히 개인적 공간의 활동이라는 점과 조응한다.

노진아의 말에 따르면, 그녀의 로봇은 “인간이 되고 싶은 기계”로서 인간을 초상으로 인간의 언어와 감정을 학습해가고 이에 도달하고 있다.³⁴⁾ 그런데 <진화하는 신, 가이아>라는 작품 제목은 인간이라는 존재 대신 앞절에서 살펴본 최우람의 <신의 나무>와 같이 ‘신’을 소환한다. 흥미롭게도 노진아 역시 기계의 진화 방향에 ‘신’이라는 존재를 배치하고 있다. 창백한 회색빛이 도는 상체 아래에 혈관을 연상시키는 붉은 나뭇가지 그리고 머리에 난 구멍들에 은빛의 전선관이 연결되어 있는 <진화하는 신, 가이아>는 자연-인간-기계가 서로 얽혀 있는 모습이다. 이는 비판적 포스트휴머니즘의 백인-남성-이성 규범에 기초한 인간중심주의를 해체하는 하이브리드 신체를 닮았다. 이러한 배경에서 이 작품은 기술-생태적 공간인 포

34) 위의 인터뷰.

스트휴먼 사회의 알레고리로 그 접근이 가능하다.³⁵⁾ 요컨대 노진아의 인공지능 로봇에서 일어나는 인간과 기계의 대화는 주체와 타자 사이의 경계를 해체하는 정서적 마주침의 매개체다. 즉 노진아의 작품 앞에서 로봇과의 대화는 우리가 비인간을 대상에서 존재로 마주하는 통로다. 특히 딥러닝 기술을 활용해 작가의 어머니의 데이터를 토대로 감정을 학습한 〈나의 기계 엄마〉(2019)는 관객의 표정을 미리링하며 작가의 어머니의 말투를 빌어 관객과 대화한다. 어머니라는 존재와 표정의 미리링이라는 두 요소는 노진아의 작품에서 일어나는 인간과 비인간 소통이 타자와 정서적 공감을 통해 인간과 비인간 간 비대칭적 관계를 해체하는 과정이라는 것을 뒷받침한다.

또한 작가는 인터랙티브 아트의 맥락에서 인공지능 프로그램을 시도한 배경을 다음과 같이 밝혔다. “인터랙티브 아트는 내가 관심을 두고 있는 ‘인간’과 ‘인간 주변의 것들’에 대한 내용적 측면에 아주 큰 역할을 차지하고 있다. 또한 이 기술들을 이용해 관객들과 소통하는 과정에서 작품의 의미가 완성되는 경우가 많은 것이 그 이유이기도 하다.”³⁶⁾ 이러한 까닭에서 노진아의 작품들은 과학기술이 인간과 비인간의 경계를 해체하는 미디어이며, 인간 역시 기계와 마찬가지로 과학기술의 발전과 함께 변하는 존재임을 말해준다. 즉 그녀의 작품 앞에서 관람객은 기계만이 인간을 닮고자 변화를 거듭하는 것이 아니라 인간 또한 기계에 의해 변화하고 있음을 확인할 수 있다.

요컨대 노진아의 인공지능 로봇은 포스트휴먼 시대 인간과 비인간의 공생이 비인간의 인간되기와 인간의 기계되기가 교차하는 과정에서 일어나는 사건이라는 것을 말한다.

35) 이재은, 「인공지능과 포스트휴먼-노진아의 〈제페토의 꿈〉(2010)을 중심으로」, 『아시아 문화연구』 제57집, 2021, 111쪽.

36) 노진아, 「한국 뉴미디어아트의 스펙트럼」, 『월간미술』 12월, 2011.

IV. 나오는 말

1960~80년대 한국 사회에서 과학기술은 국민을 통합하고 경제 발전과 국방의 도구로서 유입되기 시작해 1990년대 접어들면서 하나의 문화 트렌드로서 그 모습을 갖추었다. 본 논문은 과학기술에 대한 사회적 분위기가 미술가들의 작업 세계 특히 인간과 비인간의 관계맺기에 대한 사유에 미치고 있는 영향을 고찰하기 위해 기획했다. 이를 위해 과학기술에 대한 사회적 이해가 경제 발전으로 수렴되기 시작한 1960~80년대 뉴욕 미술계를 중심으로 활동한 백남준의 로봇의 함의를 고찰했다. 다음으로 산업 국가로 발돋움하며 과학기술의 가치가 가시화하기 시작한 1970~80년대 유년기를 거쳐 테크놀로지가 하나의 문화 현상으로 나타난 1990년대 대학의 커리큘럼 과정에서 미디어 아트를 접하며 미술가로 성장한 1970년대생인 최우람의 기계 생명체와 노진아의 인공지능 로봇을 토대로 인간과 기계의 공생에 대한 한국 현대 미술가들의 시각을 짚어보았다.

이를 통해 1960년대 미국과 유럽에서 활동한 백남준의 로봇은 당시 미국 미술계의 화두였던 사이버네틱스에 대한 이해를 바탕으로 하고 있음을 알 수 있었다. 백남준은 카르마, 윤희라는 동양적 사유를 배경으로 하여 사이버네틱스에 대한 해석을 시도하며 사이버네틱스의 ‘열린회로’의 맥락에서 인간과 로봇의 관계를 카르마 또는 윤희에서 일어나는 과정으로 바라보았다. 최우람의 인간 통제에서 벗어난 로봇의 진화, 기계 생명체는 경제 번영과 안보 정책의 일환으로 일어난 과학기술에 대한 테크노퓨처리즘의 맥락에서 등장했다. 기계 생명체의 물질대사라는 최우람의 상상력은 백남준의 로봇의 사이버네틱 시스템과는 달리 작가가 성장하며 목격한 과학기술과 관계하며 변화하는 한국 사회를 배경으로 한다. 즉 그가 기계를 인간과 상생하는 생명체로서 그려낼 수 있는 테크노피아적 시선은 1970~80년대 한국 사회와 과학기술의 관계에 토대를 두고 있다. 그는 여기서 한 걸음 더 나아가 경제 번영의 맥락에서 과학기술이 한국 사회에 안착되는 과정에서 논의되지 못한 인류세가 불러온 지구 종말에 대한 문제의식을

미술의 영역에서 풀어내고자 했다. 다음으로 노진아의 인공지능 로봇은 1990년대 형성되기 시작한 테크노문화와 관계한다. 특히 PC 통신 채팅은 한국 사회가 감성의 맥락에서 기계를 조망할 수 있는 시각을 제공했다. 이는 오늘날 인공지능의 발전이 이끌고 있는 로봇의 진화를 작가가 인간의 능력과 지능의 측면에서가 아니라 감성적 소통의 관계에서 풀어나갈 수 있는 시대적 환경으로 그 접근이 가능하다.

이 과정에서 세 작가들 모두 그들이 살아가고 있는 사회에서 일어나고 있는 과학기술과 기계에 대한 이해와 관계하며 인간과 비인간의 공생의 문제에 대한 사유를 이끌어 나가고 있음을 확인했다. 그러나 세 작가 모두 인간과 비인간의 공생의 문제에 천착해 있음에도 불구하고 이에 접근하는 경로는 각기 차이와 간격을 갖고 있음을 알 수 있었다. 인간과 비인간의 공생이라는 화두를 백남준의 경우는 사이버네틱스의 열린회로에서 일어나는 카르마와 윤희의 맥락에서 접근했다. 최우람과 노진아는 인간과 비인간의 대칭적 관계 속에서 전자는 기계를 인간의 욕망에서 벗어나 스스로 진화하는 존재로 풀어냈다면 후자는 인간의 언어와 표정을 닮아가며 감성의 영역에서 인간과 소통하는 인공지능 로봇의 진화를 다루었다. 이는 최우람과 노진아라는 한국 로봇 아트를 대표하는 미술가들이 1960년대 백남준을 필두로 해 미술 분야에 하나의 미술 형태로 자리잡은 로봇 아트의 특징들인 원격조정, 사이버네틱 존재, 자율적 행동을 한국 사회의 과학기술에 대한 인식을 기반으로 접근해 풀어냄과 동시에 포스트휴먼 시대 현 인류가 직면한 인간과 비인간의 공생에 대한 논의로서 펼쳐내고 있음을 확인할 수 있는 기회였다.

참고문헌

- 노진아, 「인간과 기계의 공진화-인공지능 로봇틱스 아트 “제페토의 꿈”을 중심으로」, 『Contents Plus』 16:1, 한국영상학회, 2018.
- _____, 「한국 뉴미디어아트의 스펙트럼」, 『월간미술』 12월, 2011.
- 로지 브라이도터, 『포스트휴먼 지식』, 김재희·송은주(역), 아카넷, 2022.
- 문만용, 「박정희 시대 담화문을 통해 본 과학 기술 정책의 전개」, 『한국과학사학회지』 34:1, 2012.
- 박현주, 『열정의 컬렉팅』, 살림 Biz, 2007.
- 신정훈, 「기계, 우주, 전자: 1960년대 말 한국미술과 과학기술」, 『미술사와 시각문화』 28호, 2021.
- 신향숙, 「제5공화국의 과학기술 정책과 박정희 시대 유산의 변용」, 『한국과학사학회지』 vol.37 no.3, 2015.
- 양리 베르그송, 『창조적 진화』, 황수영 역, 아카넷, 2005.
- 에디커 테커·이르멜린 리비어(역음), 『백남준: 말(馬)에서 크리스토포까지』, 임왕준·정미애·김문영(역), 백남준 아트센터, 2010.
- 이광석, 「‘인류세’ 논의를 둘러싼 쟁점과 테크노생태학적 전망」, 『문화과학』, 문화과학사, 2019.
- 이상운, 「사이버네틱 포스트휴먼의 비판적 재구성으로서 한국미술의 사이보그와 가이노이드」, 『한국 근현대미술사학』 제42집, 2021.
- 이재은, 「인공지능과 포스트휴먼-노진아의 <제페토의 꿈>(2010)을 중심으로」, 『아시아문화연구』 57집, 2021.
- _____, 「포스트휴먼의 꿈, 최우람의 ‘기계 생명체’를 중심으로」, 『탈경계인문학』 Vol.14 No.2. 2021.
- _____, 「포스트휴먼시대 테크노오리엔탈리즘과 동시대 미술: 피에르 위그의 <무제, 인간 가면>(2014)을 중심으로」, 『현대미술사연구』 48집, 2020.
- 이재준, 「비인간 기계의 감성적 배치: 1920년대 로봇 텔레복스를 중심으로」, 『미학예술학연구』 제63집, 2021.
- 윤정로, 『과학기술과 한국사회-구조와 일상의 과학사회학』, 2000.
- 전혜숙, 『인류세의 미술』, 도서출판 선인, 2021.
- 최우람, 『Choe U-Ram』, 갤러리 현대, 2012.
- 캐서린 헤일스, 「안에서 밖으로, 밖에서 안으로: 포스트휴머니즘과 백남준 예술작

품의 재귀적 역학』, 『공동진화: 사이버네틱스에서 포스트휴먼』, 용인:백남준아트센터, 2017.

Chiu, Melissa. "OK, Let's Go to Blimpies Talking about Nam June Paik," in Melissa Chiu and Michelle Yun(ed.), *nam june paik: Becoming Robot*, Asia Society Museum, Yale University Press, 2015.

Hanhardt, John G. *The Worlds of Nam June Paik*. New York: Guggenheim Museum, 2000.

김윤덕, 「숫덩이 부품이 맞물리자...기괴한 생명체가 꿈틀댔다」, 『조선일보』, 2017.2.2. (<http://www.aram.net>, 2023년 3월 25일 접속)

박선영, 「작가들의 현장: 우주만큼 경이로운 움직이는 조각들 최우람」, 『Harper's Bazaar Art』, 허스트중앙, 2014.4.

(<http://www.aram.net>, 2023년 3월 25일 접속)

이재은*노진아 인터뷰, 2021.10.30.

(<http://gachon.webex.com/meet/bstar621>),

_____, 2023.03.20. (문자 메시지)

이재은*노진아*최우람 인터뷰, 2021.08.27.

(<http://gachon.webex.com/meet/bstar621>)

장다원, 「최우람의 기계 생명체, Too real to be surreal」, 『월간 PublicArt』, 2008.10. (<http://www.aram.net>, 2023년 3월 25일 접속)

Abstract

Korean Contemporary Art and Robot in the Posthuman Era

Lee, Jaeun (Konkuk University, HK Research Professor)

This paper examined the influence of Korean society's attitude toward science and technology on the formation of the perspectives of Korean contemporary artists on the relationship between humans and non-humans. Chapter II shed light on the relationship between Korean society and science and technology from the 1960s to the 1990s. Chapter III analyzed the works of Nam Jun Paik, U-Ram Choe, and Jinah Roh, who were obsessed with science and technology, tackled the subject matter of robots. Through this, it could be identified that the robot by Paik was a matter in the course of the reincarnation in the context of an open circuit, born from the interest in cybernetics in Western culture. The concept of 'Anima Machine' created by Choe was based on the expectations for science and technology, which arose as part of economic prosperity and security policy in Korean society from the 1960s to 1980s. Roh's artificial intelligence robots were in the context of the problem of emotional exchange with machines that appeared in the chatting culture of PC in the 1990s.

Keyword: Posthuman, Korean Society, Korean Contemporary Art, Robot, Nam Jun Paik, U-Ram Choe, Jinah Roh

논문 투고일: 2023년 03월 25일
심사 완료일: 2023년 04월 09일
게재 확정일: 2023년 04월 17일